

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平2-142213

⑬ Int. Cl.⁸

A 45 D 34/04

A 46 B 3/18

識別記号

A
C

庁内整理番号

8608-3B

8608-3B

8206-3B

⑭ 公開 平成2年(1990)12月3日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全2頁)

⑮ 考案の名称 化粧品塗布用ブラシ

⑯ 実 願 平1-51629

⑰ 出 願 平1(1989)5月2日

⑱ 考 案 者 森 崎 勇

神奈川県横浜市栄区小菅ケ谷町1750番地 株式会社新和製作所内

⑲ 出 願 人 株式会社新和製作所

神奈川県横浜市栄区小菅ケ谷町1750番地

⑳ 代 理 人 弁理士 八木 秀人

㉑ 実用新案登録請求の範囲

(1) 複数の剛毛が2本の金属芯線に挟持され、金属芯線が螺旋状に振られて、複数の剛毛先端によつて円筒状の仮想表面が形成された塗布用ブラシにおいて、前記金属芯線の断面が5角形乃至8角形の多角形であることを特徴とする化粧品塗布用ブラシ。

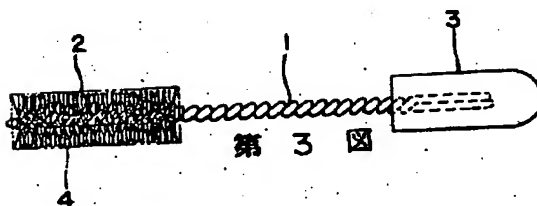
(2) 前記複数の剛毛の断面が+型、分銅型、クローバー型等の異型断面であることを特徴とする請求項(1)記載の化粧品塗布用ブラシ。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例である化粧品塗布用ブラシの一部を断面で示す側面図、第2図はブラシ部を構成する略円形の断面を有している剛毛の拡大断面図、第3図aは+型断面の剛毛の拡大斜視図、第3図bは分銅型断面の剛毛の拡大斜視図、第3図cはクローバー型断面の剛毛の拡大斜視図、第4図は中空断面の剛毛の拡大斜視図、第5～7図は6角芯線の相対位置を示す図の主なもの、第8～10図は複数の剛毛が、2本の金属芯線に挟持された場合の断面図、第11図は先行技術である特開昭62-299209公報記載の十字形断面のフィラメント26を剛毛として用いたブラシの側面図、第12図は十字形断面のフィラメント26の斜視図、第13図は上記ブラシ製造塗上の斜視図、第14図は円形断面を有している従来の金属芯線を用いた場合の剛毛の挟持部の断面図である。

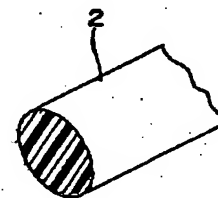
1……六角形断面を有している金属芯線、2……略円形の断面を有している剛毛。

第2図



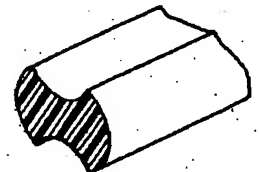
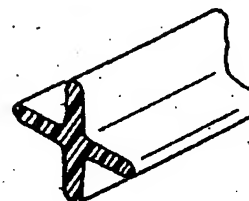
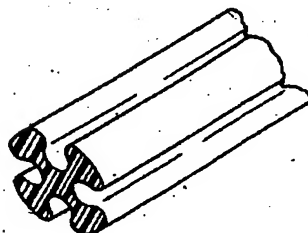
第3図

(c)

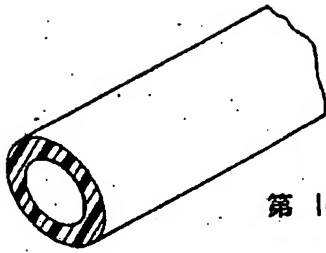


第3図(a)

第3図(b)

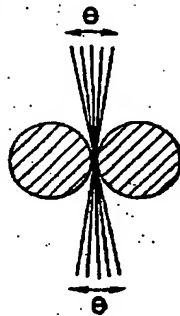
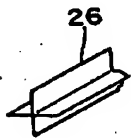


第 4 図

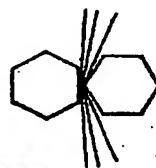
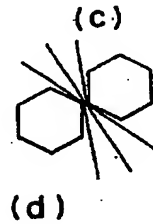
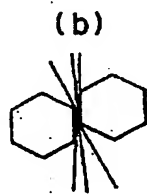
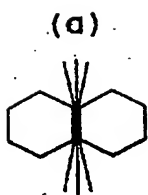


第 14 図

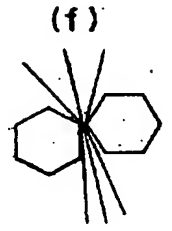
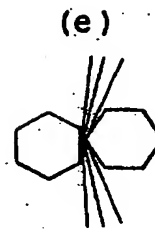
第 12 図



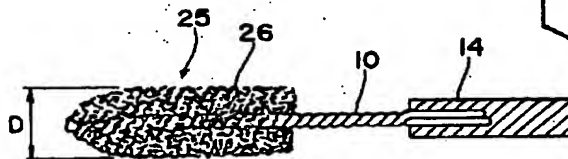
第 8 図



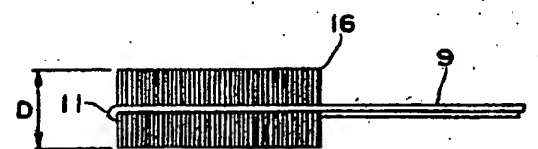
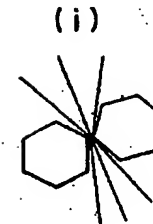
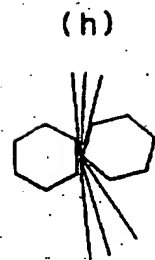
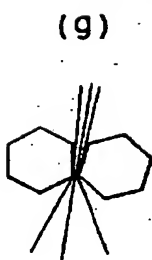
第 9 図



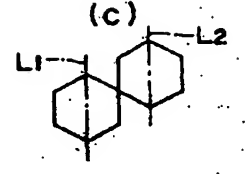
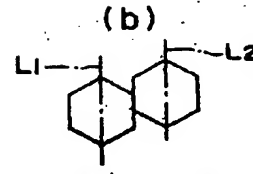
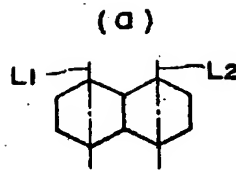
第 13 図



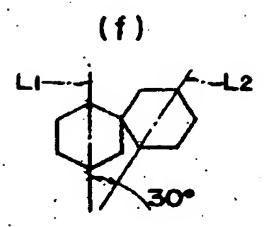
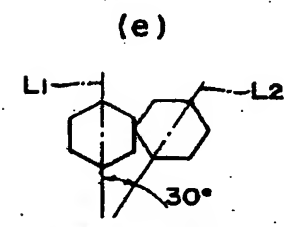
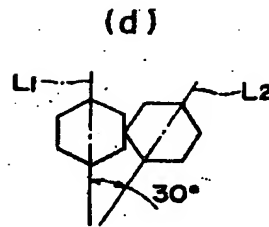
第 10 図



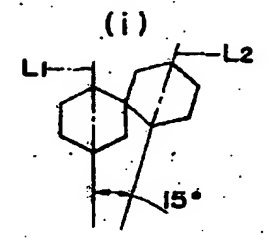
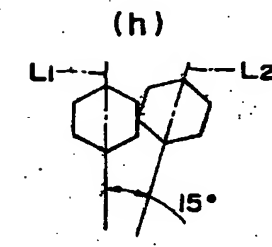
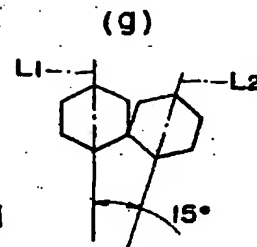
第 5 図



第 6 図



第 7 図



公開実用平成 2—142213

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2—142213

⑬ Int. Cl.³

A 45 D 34/04

A 46 B 3/18

識別記号

A
C

庁内整理番号

8608—3B

8608—3B

8206—3B

⑬ 公開 平成2年(1990)12月3日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 頁)

⑭ 考案の名称 化粧品塗布用ブラシ

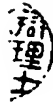
⑮ 実 願 平1—51629

⑯ 出 願 平1(1989)5月2日

⑰ 考 案 者 森 崎 勇 神奈川県横浜市栄区小菅ケ谷町1750番地 株式会社新和製作所内

⑱ 出 願 人 株式会社新和製作所 神奈川県横浜市栄区小菅ケ谷町1750番地

⑲ 代 理 人 弁理士 八木 秀人



明 細 書

1. 考案の名称

化粧品塗布用ブラシ

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 複数の剛毛が2本の金属芯線に挟持され、金属芯線が螺旋状に振られて、複数の剛毛先端によって円筒状の仮想表面が形成された塗布用ブラシにおいて、前記金属芯線の断面が五角形乃至八角形の多角形であることを特徴とする化粧品塗布用ブラシ。

(2) 前記複数の剛毛の断面が+型、分銅型、クローバー型等の異型断面であることを特徴とする請求項(1)記載の化粧品塗布用ブラシ。

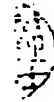
3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、化粧品塗布用ブラシに係り、特にマスカラ等の化粧品塗布用ブラシに関する。

〔従来技術〕

従来、化粧品塗布用のブラシである液状化粧品ブラシとしては特開昭62-299209公報に



開示されているものが知られている。

第 1 1 図は上記公報記載の十字形断面の剛毛 2 6 を用いたブラシの側面図である。第 1 2 図は十字形断面の剛毛 2 6 の拡大斜視図である。第 1 3 図は上記ブラシ製造途上の斜視図である。

この十字形断面の剛毛 2 6 を用いて製作した化粧品ブラシは、第 1 3 図の符号 1 1 に示される位置で逆方向に折り返して重ねた柔軟性のある金属線 9 を用い、ブラシの直径 D に略等しい長さを有する複数の剛毛 2 6 を芯線形成用金属線 1 0 の端部付近に挟持し、金属線 9 を振って締め付けると、剛毛 2 6 は半径方向に伸びるものもあれば芯線の軸方向に向けて伸びるものもあり、全体としてランダムに広がる。その結果剛毛 2 6 の先端部は、第 1 1 図に符号 2 5 で示したように、軸方向および円周方向に略均一に配分されられている。結局、特開昭 6 2 - 2 9 9 2 0 9 の主な目的は多数の剛毛先端によって形成された仮想表面（以下、これをブラシ部仮想表面という。）における剛毛先端の均一な配分であり、その効果として、化粧



品の付着、保持がよく塗布する上で極めて効果的であるとしている。

また、特開昭63-143005、特開昭63-143006には十字形断面あるいは溝を有する剛毛を用いた化粧品塗布用ブラシが開示されている。これら特開昭63-143005、特開昭63-143006の目的、効果はブラシの十字形断面あるいは溝により化粧品保持容量が大となり、塗布の際に余裕をもって均等な補給ができるというものである。

〔考案の解決しようとする課題〕

前記した化粧品塗布用ブラシにあっては、ブラシ先端の均一な配分を確保するために異型断面の剛毛を用い、金属芯線としては通常の円形断面のものを用いている。

ところが異型断面の剛毛は高価であり、また所望の断面と液状化粧品の粘度との組合せが難しく、コストに対し効果がかならずしも伴わなかった。このため液状化粧品の均一塗布という目的達成のためには、異型断面を有する剛毛の採用によるマ



スカラ等の化粧品保持容量の向上もさることながら、ブラシ部仮想表面における剛毛先端の均一な分布をコスト面からも担保することが必要である。

本考案は前記従来技術の問題点に鑑みなされたもので、その目的はブラシ部仮想表面における剛毛先端の均一な分布を確保することを低コストにおいて達成することにある。

〔課題を解決するための手段〕

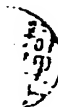
上記目的を達成するために、本考案に係る化粧品塗布用ブラシにおいては、基本例として、断面が五角形乃至八角形の多角形（以下、五角形乃至八角形の多角形のことを多角形という。）形状とされた２本の金属芯線によって複数の剛毛を挟持し、２本の金属芯線を螺旋状に振って剛毛先端部によって円筒状のブラシ部仮想表面を形成したものである。

また、第２の例として、多角形断面を有する金属芯線を採用することに加え、断面が＋型、分銅型あるいはクローバー型等の異型断面を有する複数の剛毛を採用している。

〔作用〕

上記の基本例では、金属芯線が多角形の断面を有しているので、断面が略円形の複数の剛毛を挾持した場合、ブラシ部仮想表面における剛毛先端の分布を均一ならしめる作用をする。

その理由は、第 8 ～ 10 図に示されるように振られた対向 6 角芯線により形成される剛毛の挾持部が芯線長手方向に種々異なるためである。即ち、円形断面を有している従来の金属芯線を用いた場合の剛毛の挾持部は、芯線が振られていても第 14 図に示されるように、芯線方向に常に一定の挾持状態であり、剛毛の挾持部からの延出方向は芯線の長手方向にすべて略同一角 θ となっている。しかるに本考案においては芯線が多角形断面のため、芯線が振られて剛毛挾持部が第 8 ～ 10 図に示すように芯線長手方向に種々変化に富んだ状態となり、したがって剛毛の挾持部からの延出方向も変化に富んだものとなる。以上が金属芯線の断面が多角形であればブラシ部仮想表面におけるブラシ先端の分布が略均一となる理由である。よっ




てブラシ部仮想表面における剛毛の先端の分布は、円形断面を有している金属芯線（従来技術）を用いた場合よりも均一となるよう作用する。

このことはブラシ部をマスカラ等の化粧品に浸漬した場合、ブラシ部仮想表面において化粧品が均一に分布していることを意味し、睫等に対するマスカラ等の化粧品の均一な塗布を可能ならしめる。

また上記の変形例である剛毛を異型断面とすることは、ブラシ部仮想表面における剛毛先端の分布を一層均一ならしめる作用をする。その理由は、異型断面を有する剛毛が互いに重なりあって種々の方向に剛毛が曲がるからである。即ち、金属芯線の挟持部の芯線長手方向の種々の態様と、異型断面同志の剛毛の種々の重なり合いとが剛毛の挟持部からの延出方向をさらに多様化し、ブラシ部仮想表面の剛毛先端のさらなる均一分布が得られる。

〔実施例 1〕

次に本考案の実施例を図面を参照して説明する。



第1図は本考案の一実施例であるマスカラ塗布用ブラシの側面図で、第2図はブラシ部を構成する略円形の断面を有している剛毛の拡大断面図である。符号1は六角形断面を有している金属芯線、符号2は略円形の断面を有している剛毛、符号3は把手である。

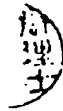
本考案の実施例では、六角形断面を有している金属芯線1をヘアピン状に折り曲げて、円形断面を有している剛毛2を挾持し、前記金属芯線1を螺旋状に振って円筒状のブラシ部仮想表面4を形成している。

この場合剛毛2の断面がたとえ円形であっても金属芯線の断面が六角形等の多角形であればブラシ部仮想表面4における剛毛先端の分布は略均一となる。

この理由は次のように考えられる。

(1) 金属芯線の相対位置関係

先ず一定長さに揃えた断面円形の剛毛2を2本の六角形断面の金属芯線（以下、六角芯線と略す。）で振って挾持する場合で、平行にならぶ2



本の6角芯線の相対位置は、一方の6角芯線の断面の中心を軸とする回動位置を一定位置に固定し標準とした場合には、他方の6角芯線はその断面の中心を軸として一定位置から $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$ 回動した任意の位置をとり得る。第5～7図は6角芯線の相対位置を示す図の主なものである。

第5図の(a)は左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき同じ位置即ち 0° の関係位置にある。即ち、面同志が当接している。第5図の(b)は(a)と同じく左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき 0° の関係位置で、且つ、面同志が当接しているが面の半分が当接しているものである。第5図の(c)は(a)と同じく左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき 0° の関係位置で、且つ、角同志が接触しているものである。

第6図の(d)は左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき 30° 回動し面の略中央部に角が当接しているものである。第6図の(e)は(d)と同じく左側の6角芯線に対し右



側の6角芯線は断面の中心につき 30° 回動し且つ、面のやや端よりに当接しているものである。第6図の(f)は(d)と同じく左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき 30° 回動し且つ、角同志が接触しているものである。なお、第6図(d)~(f)に基準線 L_1 と L_2 が 30° で交叉していることを示している。

第7図の(g)は左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき 15° 回動し且つ、面の略中央部に角が当接しているものである。第7図の(h)は(g)と同じく左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき 15° 回動し且つ、面のやや端よりに角が当接しているものである。第7図の(i)は(g)と同じく左側の6角芯線に対し右側の6角芯線は断面の中心につき 15° 回動し且つ、角同志が接触しているものである。なお、第7図(g)~(i)に基準線 L_1 と L_2 が 15° で交叉していることを示している。

上記の相対位置の外にもこれらの中間の相対位



置が連続的に存在するが主要な位置関係は上記の通りである。

(2) 剛毛を挟持する金属芯線の相対位置関係

実際に複数の剛毛が、2本の金属芯線に挟持された場合の断面を第8図の(a)、(b)、(c)、第9図の(d)、(e)、(f)、第10図の(g)、(h)、(i)に示す。

これらはそれぞれ第5図の(a)、(b)、(c)第6図の(d)、(e)、(f) 第7図の(g)(h)、(i)に対応する。

円形断面を有している従来金属芯線を用いた場合の剛毛の挟持部は、芯線が振られていても第14図に示されるように、芯線方向に常に一定の挟持状態であり、剛毛の挟持部からの延出方向は芯線の長手方向にすべて略同一角りとなっている。しかるに本考案においては芯線が六角形断面のため、芯線が振られると剛毛挟持部は第8～10図に示すように芯線長手方向に種々変化に富んだ状態となり、したがって剛毛の挟持部からの延出方向も変化に富んだものとなる。



よってブラシ部仮想表面における剛毛の先端の分布が円形断面を有している金属芯線を用いた場合よりも均一となり所期の目的を達成する。

このことはブラシをマスカラに浸漬した場合、仮想表面においてマスカラが均一に分布していることを意味し、睫に対するマスカラの均一な塗布を可能ならしめる。

本考案の化粧品塗布用ブラシを製造する際には金属芯線ならびに剛毛を必要とするが、両者の変形を調製する方法には下記のような相違がある。

①即ち、多角形断面を有する金属芯線の調製は冷間加工で、例えばステンレス製針金を多角形のダイス中に通すにより得られる。従ってダイスさえ選べば所望の断面の金属芯線が得られる。よって比較的簡単に金属芯線の断面形状の変形が可能である。また一旦変形した金属芯線を修正することも場合によっては可能である。即ち、冷間加工であるから簡単に手直しすることが可能で経済的である。

②これに反し異型断面を有する剛毛を得るには適



当な合成樹脂を選び、且つ適当なダイスを選んで溶融押出しし延伸して調製する。従って断面形状の変更に対する対応に時間的遅れを生じ、一回の試行錯誤に要する時間が長い。溶融押出しはダイスによる冷間加工と違って押出機を昇温するための時間等が必要であるからである。

以上の①②の2点を勘案すると、本考案の化粧品塗布用ブラシは製品の変形品（バリエーション）を製造し易い。

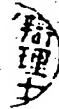
なお、金属芯線の断面を5角形乃至8角形と限定した理由は、断面3角形、4角形では左側と右側の芯線の断面の中心についての関係位置の変化をとること、即ち剛毛挟持部の様子を種々変化させることが困難であるからである。また9角形以上になると円に近くなり左側と右側の芯線の断面の中心についての関係位置の変化を与えても剛毛の挟持部の変化が殆ど生じないからである。

また左側と右側の芯線の断面の中心についての関係位置の変化を積極的に与えるために単独の芯線を若干振っておくことが有効である。

また、5角形、6角形、7角形、8角形といっても幾何学的な形ではなく角部に若干の丸みを持つものや、平面部に若干の膨らみを持つものも含むことは勿論である。

〔実施例2〕

本考案はマスカラ塗布用ブラシの変形例として、多角形の金属芯線と異型断面を有する剛毛の組合せを提案している。第3図(a)は+型断面の剛毛の拡大斜視図、第3図(b)は分銅型断面の剛毛の拡大斜視図、第3図(c)はクローバー型断面の剛毛の拡大斜視図、第4図は中空断面の剛毛の拡大斜視図であるが、剛毛の断面を+型、分銅型等の異形断面とすることにより仮想表面における剛毛先端の分布を一層均一ならしめている。この理由は異型断面を有する剛毛が互いに重なりあって種々の方向に剛毛が曲がるからである。即ち、金属芯線の挾持部の芯線長手方向の種々の態様と、異型断面同志の剛毛の種々の重なり合いとが剛毛の挾持部からの延出方向をさらに多様化し、ブラシ部仮想表面の剛毛先端のさらなる均一分布が得



られる。

また、一度この実施例2の mascara 塗布用ブラシを mascara に浸漬すると異型断面の溝部は mascara を大量に保持するので、実施例1の mascara 塗布用ブラシの場合頻繁に mascara に浸漬する必要があるのに対し、実施例2の mascara 塗布用ブラシは一度の浸漬で睫に mascara を塗布することが可能である。また、多角形の金属芯線を製造することは容易で試行錯誤の煩にも耐えるものであることは実施例1で述べた通りである。

大量市販されている異型断面を有する剛毛は、経済性をもってブラシ部仮想表面における剛毛先端の分布の均一性、化粧品抱持容量の増大をもたらす。

以上実施例では mascara 塗布に係るブラシについて説明したが、本願の化粧品塗布用ブラシは mascara に限らず、白髪染液体等の化粧品さらにはグリース状化粧品あるいは粉状化粧品等の一般の化粧品の塗布に広く用いることが可能である。

〔考案の効果〕

本考案は、上述のとおり構成されているので、
以下に記載する効果を奏する。

①請求項（１）の化粧品塗布用ブラシは、剛毛の断面がたとえ略円形であっても金属芯線の断面が多角形であれば仮想表面における剛毛先端の分布は略均一となり、ブラシを化粧品に浸漬した場合、仮想表面において化粧品が均一に分布していることを意味し、睫等に対する化粧品の均一な塗布を可能ならしめる。

②多角形の金属芯線と異型断面を有する剛毛の組合せによる化粧品塗布用ブラシの場合、仮想表面における剛毛先端の分布はさらに均一となる。また異型断面の溝部は化粧品を大量に保持するので、請求項（１）の化粧品塗布用ブラシの場合頻繁に化粧品に浸漬する必要があるのに対し、請求項（２）の化粧品塗布用ブラシは一度の浸漬で睫等にマスカラ等の化粧品を塗布することを可能ならしめる。

４．図面の簡単な説明

第１図は本考案の一実施例である化粧品塗布用



ブラシの一部を断面で示す側面図、第2図はブラシ部を構成する略円形の断面を有している剛毛の拡大断面図、第3図(a)は+型断面の剛毛の拡大斜視図、第3図(b)は分銅型断面の剛毛の拡大斜視図、第3図(c)はグローバー型断面の剛毛の拡大斜視図、第4図は中空断面の剛毛の拡大斜視図、第5～7図は六角芯線の相対位置を示す図の主なもの、第8～10図は複数の剛毛が、2本の金属芯線に挟持された場合の断面図、第11図は先行技術である特開昭62-299209公報記載の十字形断面のフィラメント26を剛毛として用いたブラシの側面図、第12図は十字形断面のフィラメント26の斜視図、第13図は上記ブラシ製造途上の斜視図、第14図は円形断面を有している従来の金属芯線を用いた場合の剛毛の挟持部の断面図である。

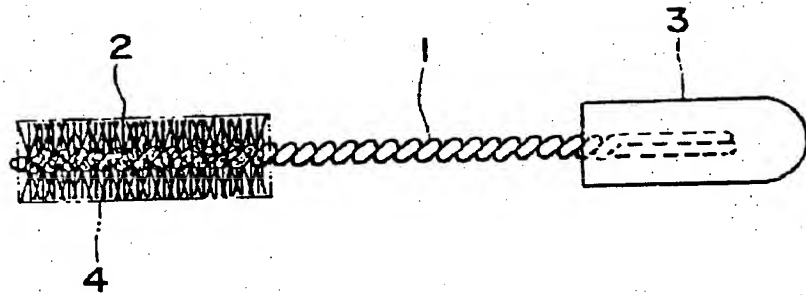
1…六角形断面を有している金属芯線、

2…略円形の断面を有している剛毛。

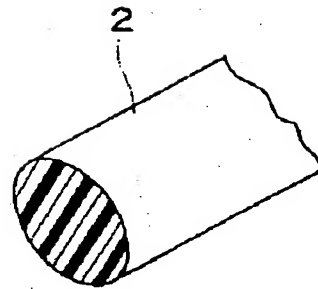
実用新案登録出願人 株式会社 新和製作所
代理人 弁理士 八木秀人



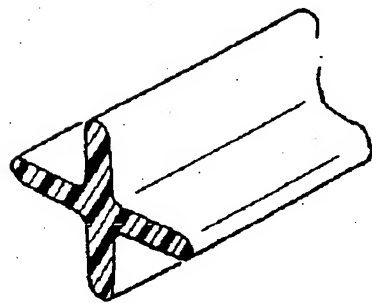
第 1 図



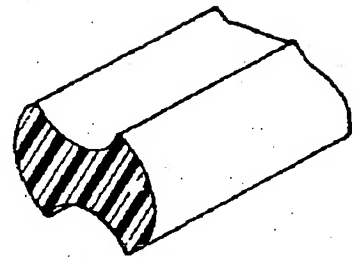
第 2 図



第 3 図 (a)

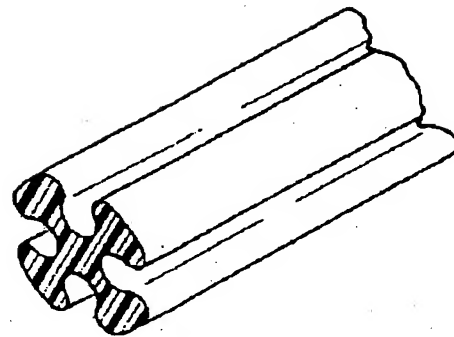


第 3 図 (b)

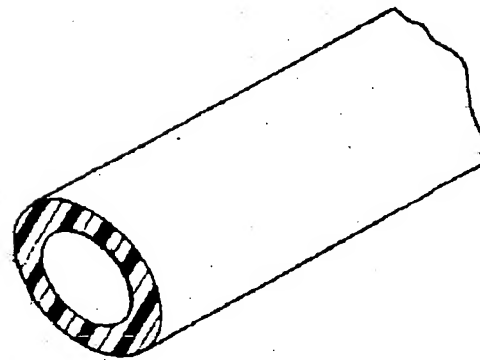


第 3 図

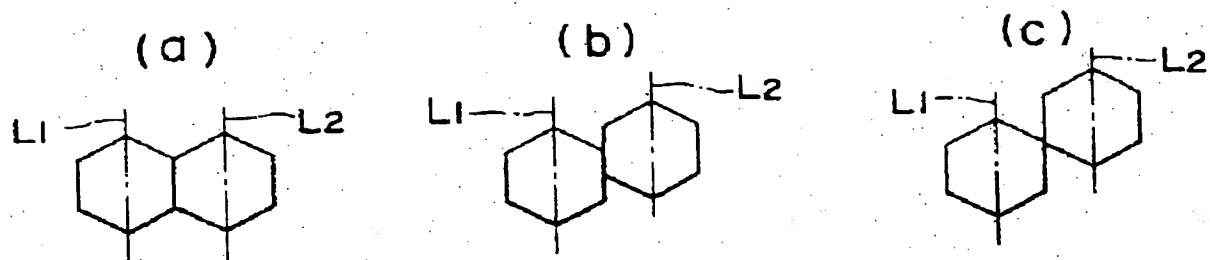
(C)



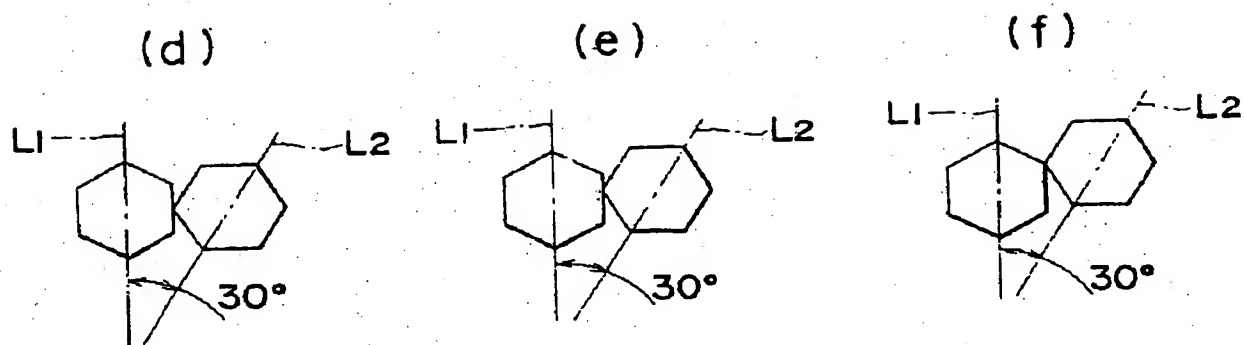
第 4 図



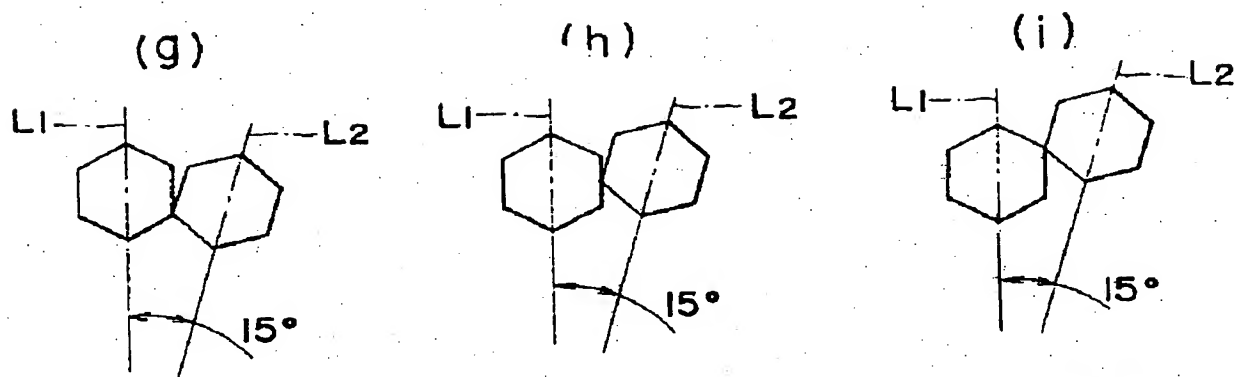
第 5 図



第 6 図



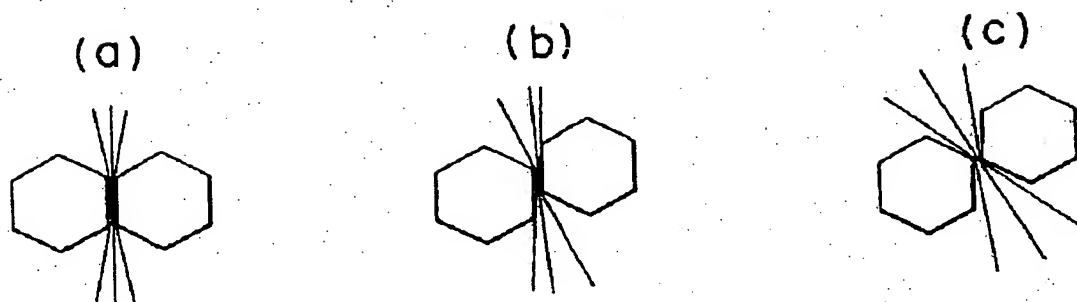
第 7 図



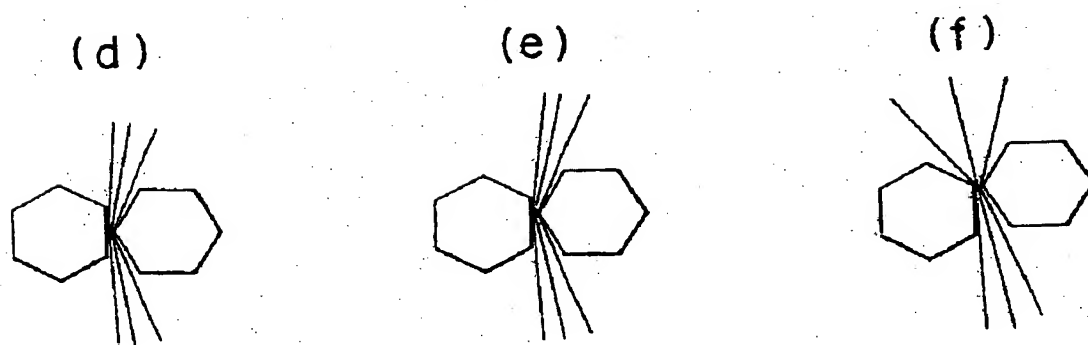
153
実開2-142213

代理人 八 木 秀 人

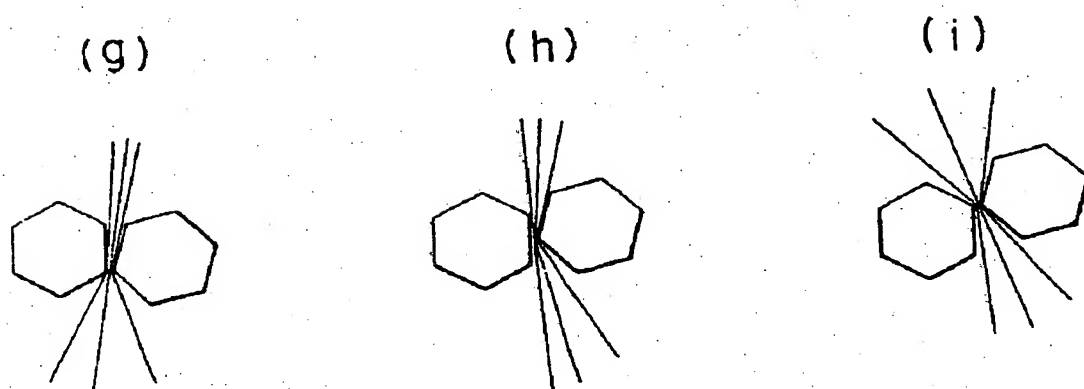
第 8 図



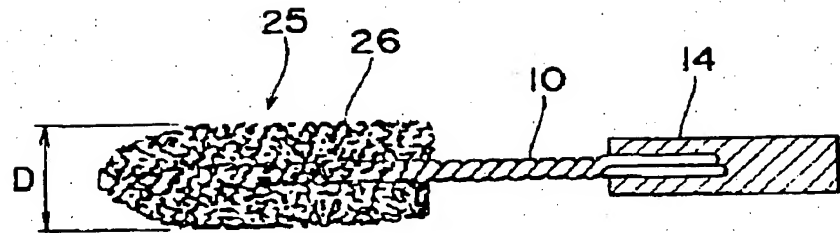
第 9 図



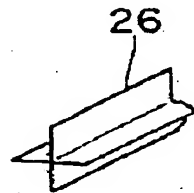
第 10 図



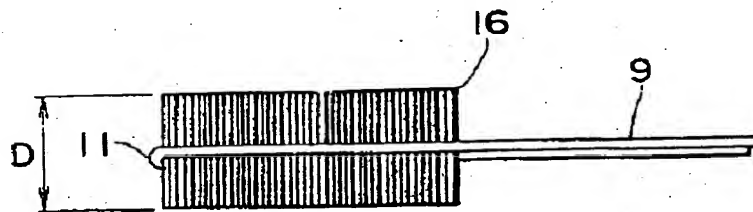
第 11 図



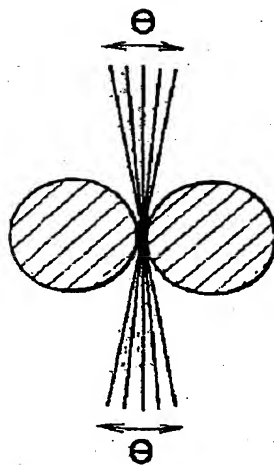
第 12 図



第 13 図



第 14 図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.